

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : **56-043085**

(43) Date of publication of application : **21.04.1981**

---

(51) Int. Cl. **B63B 17/04**  
**B63B 5/24**

---

(21) Application number : **54-121296** (71) Applicant : **YAMAHA**  
**MOTOR CO**  
**LTD**

(22) Date of filing : **19.09.1979** (72) Inventor : **MIWA JUNJI**

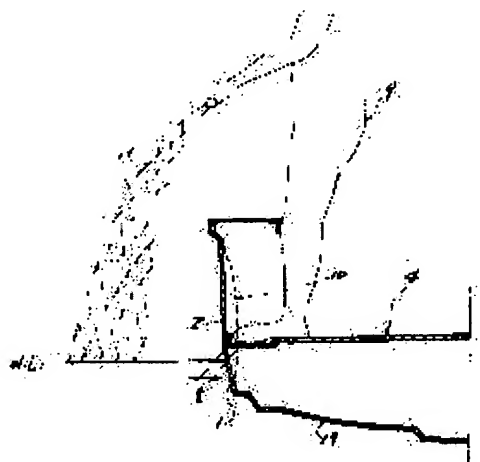
---

### (54) BODY CONSTRUCTION OF SMALL SHIP

#### (57) Abstract:

**PURPOSE:** To perform an easy work of drawing up a net on a deck and increase its area, by continuously forming a ship side outer board and bulwarks in such a manner as to obtain a convex shape in their connection part in the cross sectional shape of a ship body.

**CONSTITUTION:** In a ship like small sized fishing boats made of Fiber Reinforced Plastics (FRP), a ship side outer board 1 and bulwarks 2 in its cross sectional shape are successively formed in such a manner as to obtain a convex shape in their connection part. In this formation, the cross section of a ship body can be formed into a convex shape as compared with a conventional ship side shape 10 to eliminate a wrong working poise or narrow working space on a deck 4 when a net draw up work is performed on the deck.



---

### LEGAL STATUS

[Date of request for  
examination]

[Date of sending the  
examiner's decision of  
rejection]

[Kind of final disposal of  
application other than the  
examiner's decision of  
rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for  
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against  
examiner's decision of  
rejection]

[Date of requesting appeal  
against examiner's decision  
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998, 2003 Japan Patent Office

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-43085

⑮ Int. Cl.\*

B 63 B 17/04  
5/24

識別記号

庁内整理番号

7270-3D  
7721-3D

⑯ 公開 昭和56年(1981)4月21日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

## ⑭ 小型船舶の船体構造

浜松市古人見町1538番地の37

⑰ 特 願 昭54-121296

⑱ 出 願 昭54(1979)9月19日

⑲ 発 明 者 三輪準治

⑰ 出 願 人 ヤマハ発動機株式会社

磐田市新貝2500番地

⑱ 代 理 人 弁理士 小谷悦司 外 1 名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

小型船舶の船体構造

## 2. 特許請求の範囲

1. 船体の横断面形状において、船体外板とプルワークとを互いの接合部が外側に凸形状になるように連続させたことを特徴とする小型船舶の船体構造。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は小型船舶の船体構造の改良、とくに船体横断面形状における船体外板およびプルワークの改良に関するものである。

従来の小型船舶では、横断面形状で船体外板およびプルワークは、第2図假想線10で示すように内向きに彎曲して形成されている。このためデッキ上で荷上げ等の作業をする際にプルワークが船内側に位置しているため作業姿勢が悪くなり、またデッキ上の空間もそれだけ狭くなるという欠点があった。

この発明はこのような欠点の解決のためになさ

れたものであり、船体外板とプルワークとの接合部が船の横断面形状で外側に凸になるように形成したものである。

以下、この発明をFRP製の小型船舶に適用した実施例を図面によって説明する。第1図および第2図において、1は船体外板、2はプルワーク、3は防舷材、4はデッキ、5はガンネル、6は支柱、7は蓋し板、8はパイプフレーム、9は人、11は艀、12は舷板、20は船尾プルワーク、21は船首プルワークである。船体外板1とプルワーク2とは、第2図に示すように、互いの接合部で外側に凸形状になるように形成し、この部分の内側にデッキ4の閉鎖が降嵌されている。このように形成すると、第1図で示すような従来の形状に比べ片側で寸法だけデッキの幅が広がるため人9は足先を船内側その分だけ寄せることができ、従って第11の引上げ等の作業を楽な姿勢で行なうことができる。またデッキ4の幅が広がることによってデッキ上での作業を狭いスペースで増大し、さらに船の水線面が増大することによって

- 1 -

- 2 -

積戻原力も増大することになる。

また上記形状のばあいプルワーク2が垂直に近い  
くなるために第3～6図に示すようにパイプフレ  
ームをプルワーク内面に形成させることも可能に  
なる。すなわち、プルワーク2の内側にはガンキ  
ル5とデッキ4との間にパイプ82を配置すると  
共にこれをP R Rの覆材81でプルワーク2およ  
びガンネル5に別して固定させ、パイプフレーム  
8を形成させる。このパイプフレームは上部に開  
口部80が形成されているので、そこから支柱6  
を挿入させる。またこの支柱間のガンネル5上は  
第9図に示すように覆部材66をボルト68によ  
って取付け、その溝67と支柱6の溝60とに  
差し板7を嵌合させることによって取付ける。船  
首プルワーク70は、第8図に示すように、船首  
ガンネル5の形状に対応させてほぼU字形状に一  
体形成すると共に内方に溝部75を設け、その孔  
74にボルト73を通して取付けることによつて  
ガンネル5に固定させる。この船首プルワー  
ク70に対してその端面71に沿うように覆部材

- 3 -

特開36-43085(2)

66を取付け、ボルト73で固定させる。そして  
この部分では差し板7およびガンネル5と突起76、  
76を形成し、これらにゴム製のストッパ77を  
掛け流して差し板の抜け止めをすればよい。船尾  
プルワーク20の側面は差し板もこれと同様に取付  
ければよい。

このようにして差し板7を取付けると、プルワ  
ークが高くなるので航行中は船のデッキ上への打  
上げを防止することができ、また網上げ等の作業  
をする際には差し板7および支柱6を外してプル  
ワークを低くすればよい。支柱6を外した際には、  
第8図に示すように開口部80にキャップ83を  
取付けるようにすればよい。またパイプ82内に  
投入した水を排出させるために、パイプ下部には  
適宜の小孔を形成させておく。

このように、この発明は船内外板とプルワー  
クとの接合部が断面形状で外面に凸形状になるよ  
うに形成させたものであり、このためデッキの幅  
が広くてデッキ上での作業が容易になり、ま  
た物の搭載にも有利なものである。また上記構造

- 4 -

を採用することによってプルワークはパイプフレ  
ームを設け、これを利用して差し板を簡便自在に  
取付けることもできる。

#### 4 図面の説明

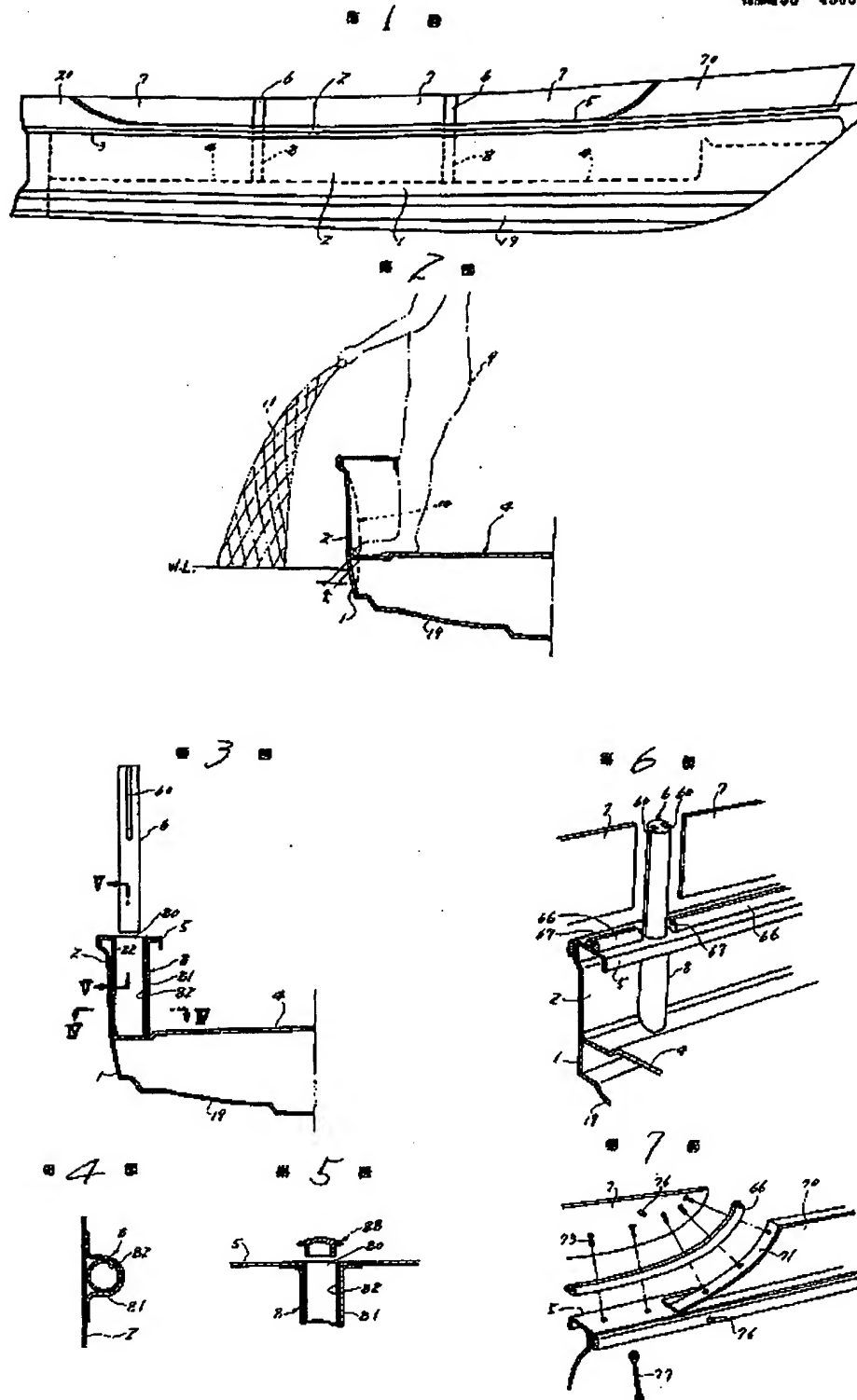
第1図はこの発明の実施例を示す側面図、第2  
図はその部分横断面図、第3図はパイプフレーム  
部の部分横断面図、第4図は第3図のIV-IV線断  
面図、第5図はV-V線断面図、第6図は差し板  
取付け部の分解斜視図、第7図は船首差し板取付  
部の分解斜視図、第8図は船首プルワークの分  
解斜視図、第9図は差し板取付け部の横断面図  
である。

1・船内外板、2・プルワーク、3・デッキ、4  
・ガンネル、5・支柱、6・差し板、8・パイプ  
フレーム。

特許出願人 ヤマハ発動機株式会社  
代理人 弁護士 小谷 悦 可

- 5 -

特許 56- 43085 (3)



特許第 43085(4)

図 8

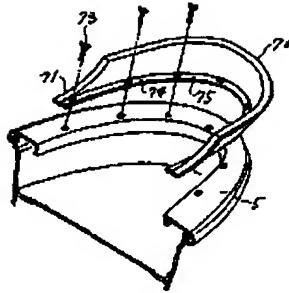


図 9

